

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE. DEPOSITO RISERVE. ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione: **VEDRUCCIO CLARBRUNO**  
 Residenza: **MEDICINA (BO)** codice: **VDRGRB55L02H6321**  
 2) Denominazione: \_\_\_\_\_  
 Residenza: \_\_\_\_\_ codice: \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.C.B.

cognome nome: **Ing. Ezio BIANCIARDI** cod. fiscale: **00850400151**  
 denominazione studio di appartenenza: **BUGNION S.p.A.**  
 via: **dei Mille** n. **17** città: **BOLOGNA** cap: **40121** (prov): **BO**

C. DOMICILIO ELETTIVO DESTINATARIO

via: \_\_\_\_\_ città: \_\_\_\_\_ cap: \_\_\_\_\_ (prov): \_\_\_\_\_

D. TITOLO

**APPARECCHIATURA ELETTROMEDICALE.**

classe proposta (sez./cl.-sci): **A61B** gruppo, sottogruppo: \_\_\_\_\_

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☒ NO ☒

SE ISTANZA: DATA: \_\_\_\_\_ N° PROTOCOLLO: \_\_\_\_\_

E. INVENTORI DESIGNATI

Richiedente: **VEDRUCCIO CLARBRUNO**

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S.R.	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
1) _____	_____	_____	_____	_____	_____
2) _____	_____	_____	_____	_____	_____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N° es	Doc	PROV	in pag	Descrizione	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
17	1	PROV	16	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)	_____
	2	X PROV	02	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	_____
	3	RIS		lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale	_____
	4	RIS		designazione inventore	_____
	5	RIS		documenti di priorità con traduzione in italiano	_____
	6	RIS		autorizzazione o atto di cessione	_____
	7			nommativo completo del richiedente	_____

2) Attestato di versamento, totale lire: **TRECENTOESSANTACINQUEMILA (10.02.1995)** obbligatorio  
 3) marche da bollo per attestato di brevetto di lire \_\_\_\_\_ obbligatorio

COMPILATO IL **09 02 1995** FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE (I) per procura firma il Mandatario

CONTINUA SI/NO NO **Ing. Ezio BIANCIARDI**

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART DI **BOLOGNA**  
 VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA **B095A 000046**

codice **37**

il giorno **NOVANTACINQUE**

il giorno **DIECI**

del mese di **FEBBRAIO**

il numero di fogli allegati per la concessione del brevetto sopraccitato

1. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

**NESSUNA**

IL DEPOSITANTE



L'UFFICIALE ROGANTE

*Balistrini*

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA **B095A D00046** REG. B  
 NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO **10/03/1995**  
 DATA DI RILASCIO

## O TITOLO

APPARECCHIATURA ELETTROMEDICALE.

## L. RIASSUNTO

BOR 0058

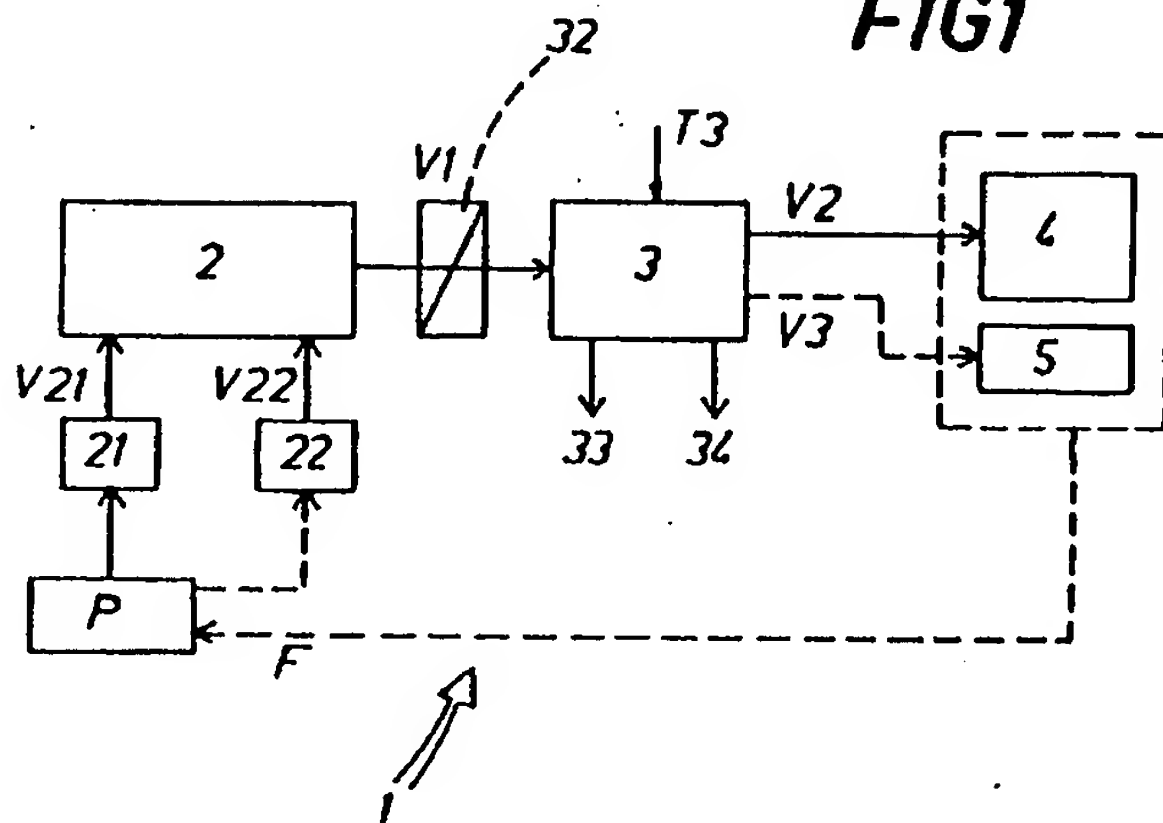
Il trovato è relativo ad una apparecchiatura elettromedicale (1) atta a somministrare energia magnetica o elettromagnetica ad un paziente tramite un farmaco oppure direttamente sul paziente stesso, trasformando una serie di primi segnali (V1) relativi a parametri fisiologici oppure relativi a segnali sonori prestabiliti in corrispondenti segnali di tipo magnetico o elettromagnetico; per la ricezione dei segnali in entrata l'apparecchiatura può utilizzare dispositivi di registrazione di parametri fisiologici, quali, ad esempio un elettrocardiografo (21) o un dispositivo (4b) in grado di rilevare le variazioni di densità di energia dell'organismo, oppure un microfono o similare trasduttore (22) di segnali sonori eventualmente collegato ad un generatore di segnali sonori; i primi segnali (V1) in entrata vengono trasformati tramite un circuito trigger (3), eventualmente provvisto di un amplificatore audio nel caso di processamento di segnali sonori, in secondi segnali impulsivi (V2) atti ad attivare un campo magnetico oppure elettromagnetico, eventualmente abbinati ad un emettitore di radiazioni luminose (5). (FIG.1)

M. DISEGNO

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
 COMMERCIO E ARTIGIANATO  
 DI BOLOGNA  
 UFFICIO BREVETTI  
 IL FUNZIONARIO

Ing. Enzo Biondi  
 ALBO

FIG1



**B095A 000046**

**DESCRIZIONE**

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE  
dal titolo:

**APPARECCHIATURA ELETTROMEDICALE.**

a nome: VEDRUCCIO CLARBRUNO, di nazionalità italiana, residente a Medicina (BO), Via Canale 6197.

Inventore designato: Clarbruno VEDRUCCIO.

Il Mandatario: Ing. Ezio BIANCIARDI c/o BUGNION S.p.A.,  
Via dei Mille, 19 - 40121 Bologna.

Depositata il \_\_\_\_\_ al N. \_\_\_\_\_

\* \* \* \* \*

Il presente trovato concerne una apparecchiatura elettromedicale e si inserisce, in particolare, nel campo delle apparecchiature che utilizzano campi magnetici ed elettromagnetici per la cura e per la diagnosi di patologie di vario genere.

L'apparecchiatura in oggetto è particolarmente, ma non esclusivamente, indicata nel settore della medicina olistica, vale a dire in quella branca della medicina che si basa su teorie biologiche che sottolineano l'importanza dell'organismo in quanto totalità, attribuendogli maggior valore rispetto alla somma delle parti in cui è suddiviso; in altre parole è un approccio verso la medicina di tipo generale e non specialistico.

Vantaggiose applicazioni del trovato si possono avere

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO. Circol. n. 505

nel campo della omeopatia e delle medicine tradizionali orientali.

L'idea di soluzione del presente trovato è quella di utilizzare una somministrazione di energia magnetica o elettromagnetica ad un paziente tramite un farmaco oppure direttamente sul paziente stesso, trasformando una serie di segnali relativi a parametri fisiologici oppure relativi a segnali sonori prestabiliti in corrispondenti segnali di tipo magnetico o elettromagnetico.

Per la ricezione dei segnali in entrata l'apparecchiatura può utilizzare dispositivi di registrazione di parametri fisiologici, quali, ad esempio un elettrocardiografo o un dispositivo in grado di rilevare le variazioni di densità di energia dell'organismo, oppure un microfono o similare trasduttore di segnali sonori.

I segnali in entrata vengono trasformati tramite un circuito trigger, eventualmente provvisto di un amplificatore audio nel caso di processamento di segnali sonori, in segnali impulsivi atti ad attivare un campo magnetico oppure elettromagnetico, eventualmente abbinati ad un emettitore di radiazioni luminose.

Con l'apparecchiatura in oggetto è possibile definire un loop tra le rilevazioni dei parametri fisiologici del paziente e l'energia allo stesso somministrata per mezzo di farmaci trattati con campi magnetici o elettromagnetici.

ci, oppure con un feedback definito dall'interazione del paziente con i campi suddetti.

Nel caso di stimolazioni derivanti da segnali sonori in entrata la stimolazione sarà determinata dalla trasformazione dei segnali sonori in corrispondenti attivazioni di campi magnetici o elettromagnetici.

In pratica, l'interazione con campi magnetici o elettromagnetici, eventualmente associati a emissioni fotoniche, viene utilizzata per alterare la posizione magnetica dei protoni delle sostanze, ad esempio agendo sull'idrogeno di cui quasi tutte le sostanze risultano composte, presentando legami di idrogeno e quindi acqua o sospensioni di umidità all'interno,

L'interazione di cui sopra comporta una deviazione dell'asse dei protoni; oltre che sull'idrogeno l'azione magnetica o elettromagnetica può essere esercitata su altri atomi di altri elementi chimici facilmente instabili, che potrebbero essere drogaggi particolari di catene del carbonio: in pratica, protoni ovvero nuclei di atomi non particolarmente pesanti quindi facilmente alterabili elettronicamente.

In pratica, il meccanismo di azione del presente trovato è assimilabile al principio detto di dinamizzazione del farmaco indicato dalla medicina omeopatica. La somministrazione di energia al farmaco sotto forma di campo

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO - Det. n. 505

magnetico impulsivo o elettromagnetico impulsivo sposta l'asse di precessione dei protoni, in particolare dei protoni di atomi di idrogeno o di altri elementi chimici a peso atomico basso.

Lo spostamento di questo asse determina una eccitazione che consente di fornire energia, rilasciata sotto forma di energia cinetica tramite un campo elettromagnetico che è detto campo di precessione protonica. Tale campo elettromagnetico è costituito, in pratica, dal ritorno all'orientamento magnetico dell'asse magnetico al posizionamento normale del protone.

Questo riposizionamento dell'asse determina un'oscillazione smorzata molto tenue a frequenze molto basse che possono essere comprese tra 5000 e poche decine di Hz.

L'interazione da parte del corpo del paziente con un campo magnetico o elettromagnetico (generato tramite impulsi elettrici determinati in funzione di un parametro fisiologico quale, ad esempio, un segnale elettrocardiografico del paziente stesso oppure determinati in funzione di un segnale sonoro, emesso dal paziente o da un generatore di segnali audio, e relativo, ad esempio, alla vocalizzazione di toni ad una frequenza particolare del tipo utilizzati nella medicina tradizionale cinese o negli usi Mantra tibetani) ha influssi notevolmente benefici.

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO n. 505

Le caratteristiche tecniche del trovato, secondo i suddetti scopi, sono chiaramente riscontrabili dal contenuto delle rivendicazioni sottoriportate ed i vantaggi dello stesso risulteranno maggiormente evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:

- la figura 1 illustra uno schema a blocchi di un esempio di realizzazione del presente trovato;

- la figura 2 illustra un esempio di realizzazione di una parte dell'apparecchiatura definente i mezzi di deviazione protonica;

- le figure 3, 4 illustrano rispettivamente un altro esempio di realizzazione di una parte dell'apparecchiatura definente i mezzi di deviazione protonica e lo schema relativo;

- la figura 5 illustra un ulteriore esempio di realizzazione di una parte dell'apparecchiatura definente i mezzi di deviazione protonica.

Conformemente alle figure allegate, l'apparecchiatura, che viene indicata con 1 nella sua totalità, può essere destinata ad ottimizzare l'utilizzo di un farmaco oppure direttamente sul un paziente P.

Nell'apparecchiatura 1 sono compresi primi mezzi di

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO - REG. N. 505

ricezione 2 di un segnale V21 relativo a parametri fisiologici di un paziente P oppure di un segnale sonoro prestabilito V22, atti a fornire un primo segnale o segnale di ingresso V1.

Vi sono, poi, secondi mezzi di trasduzione 3 direttamente collegati ai primi mezzi di ricezione 2 e provvisti di un trasduttore atto a trasformare in impulsi elettrici V2 i segnali di ingresso ricevuti V1.

Ai secondi mezzi di trasduzione 3 risultano collegati terzi mezzi di deviazione protonica 4, ovvero mezzi provvisti di dispositivi atti a determinare un campo magnetico oppure elettromagnetico.

Le parti componenti suddette possono essere costituite nelle esemplificazioni costruttive in seguito descritte.

L'apparecchiatura può disporre di un sincronizzatore elettrocardiografico munito di sonde da applicare al torace del paziente P.

Il collegamento tra i primi mezzi di ricezione 2 ed i secondi mezzi di trasduzione 3 può essere realizzato tramite un accoppiatore ottico 32, quindi optoisolato, per evitare che corrente elevata eventualmente impiegata nel resto dell'apparecchiatura possa raggiungere il paziente P.

I secondi mezzi di trasduzione 3 possono essere co-

Ing. Ezio MANCIARDI  
ALBO n. 505



stituiti da un circuito trigger, eventualmente provvisto di avvisatori 33 atti a fornire un segnale ottico e/o acustico relativo alla corretta posizione dei sensori. Può essere prevista anche un'uscita 34 per un registratore grafico e/o un oscilloscopio CRT (cathode ray tube).

Come detto sopra, i secondi mezzi di ricezione possono essere costituiti da un sincronizzatore elettrocardiografico 21, provvisto di relativi sensori da applicare al paziente P oppure, in alternativa, da mezzi di trasmissione di un segnale audio 22 collegati ad un generatore di segnali sonori.

In pratica, è possibile prevedere un microfono, un registratore e similari dispositivi riproduttori ad esempio tonalità a frequenze terapeutiche prestabilite.

Il circuito trigger è attivabile al superamento di un determinato valore di soglia T3, corrispondente ai picchi positivi di un'onda sinusoidale corrispondente al segnale sonoro V22 oppure alle variazioni del segnale elettrocardiografico V21.

I terzi mezzi di deviazione protonica 4 possono comprendere un generatore di campo magnetico definito da una bobina 4a.

La bobina 4a, come in figura 2, può essere costituita dall'avvolgimento di un conduttore 61 attorno un supporto cilindrico cavo 60 destinato al contenimento di un farma-

Ing. Ezio Riva  
ALBO - Dott. n. 505

co da trattare 63, ed isolato dall'esterno tramite una cupola 62 realizzata in materiale isolante alle radiazioni magnetiche e nucleari, ad esempio tramite una schermatura in piombo 62'.

Il supporto cilindrico cavo 60 è realizzato almeno parzialmente in materiale trasparente alle radiazioni luminose (ad esempio in plexiglas), in modo da presentare almeno una apertura 65 o accesso (ad esempio sul fondo).

Può essere previsto, collegato al circuito trigger parallelamente ai terzi mezzi di deviazione protonica 4, un generatore di radiazioni luminose 5, attivabile dagli impulsi elettrici V2.

La bobina 4a, come anche gli altri esempi di realizzazione dei terzi mezzi di deviazione protonica 4 che saranno descritti in seguito, può essere utilizzata su un farmaco 63, che poi viene somministrato al paziente P, oppure può essere utilizzata nell'azione diretta sul paziente P. In pratica, il paziente P viene stimolato attraverso un campo magnetico o elettromagnetico che è generato dall'apparecchiatura in funzione dei parametri fisiologici del paziente, costituendo una sorta di effetto di feedback, indicato con F in figura 1.

Il generatore di radiazioni luminose 5 può emettere, ad esempio, radiazioni del tipo UV, IR o visibili, e può essere disposto in corrispondenza di detta apertura o ac-

ing. Ezio B. 505  
ALBO - p. 505

cesso 65 in modo da agire sul farmaco 63 quando quest'ultimo è all'interno di detto supporto cilindrico 60 (direzione K di figura 2), oppure può essere utilizzato per il trattamento di un farmaco (63) o per l'interazione diretta con parti del corpo del paziente (P) disgiuntamente dalla bobina 4a.

Il tipo di radiazione luminosa da utilizzarsi può variare a seconda della particolare terapia utilizzata seguendo, ad esempio, indicazioni del tipo utilizzato in cromoterapia.

I terzi mezzi di deviazione protonica (4) possono comprendere un generatore di campo magnetico definito da una bobina 4c costituita dall'avvolgimento di un conduttore 61 attorno uno stelo 64 atto a costituire un elemento di interazione diretta con parti del corpo del paziente P; questo tipo di strumento può essere utilizzato per stimolare il corpo in corrispondenza dei punti usati per l'agopuntura.

In alternativa, il generatore di campo magnetico 4a' può essere costituito da due armature parallele 66 presentanti un'interazione di tipo capacitivo, come illustrato in figura 6, oppure da armature cilindriche coassiali (non illustrate).

Un'altra forma di realizzazione dei terzi mezzi di deviazione protonica, di cui nelle figure 3 e 4, è costi-

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO dei Dot. n. 505

tuita da un oscillatore elettromagnetico di tipo coerente 4b. L'oscillatore 4b è costituito da un transistor al silicio per alta frequenza 70. Il transistor 70 può essere costituito da un transistor per RF per VHF-microonde.

La base B del transistor 70 risulta collegata ad un segmento di conduttore filiforme 71 definente un'antenna, mentre il collettore C presenta un accoppiamento capacitivo ed induttivo con l'antenna 71 grazie ad un avvolgimento 72 sull'antenna stessa; il collettore C è collegato, parallelamente all'emettitore E, ai secondi mezzi di trasduzione 3. Come in figura 3, l'oscillatore 4b può essere contenuto in un involucro cilindrico 73 che può costituire un'impugnatura di presa e che presenta una estremità aperta dalla quale fuoriesce una porzione terminale dell'antenna 71. Nello schema è indicata con ZRF un'impedenza in altafrequenza, con LP una lampadina di segnalazione e con mA un milliampérometro.

L'oscillatore 4b può costituire un mezzo di emissione di campo elettromagnetico e, allo stesso tempo, può essere utilizzato come primi mezzi di ricezione 2, essendo in grado di percepire, tramite l'antenna 71 in ricezione, segnali relativi a parametri fisiologici del paziente P, rilevando la densità di energia del corpo del paziente stesso P.

Nel momento in cui viene applicato l'impulso sull'an-

./.

Ing. Ezio BRANCARDI  
ALBO - n. 505

tenna, l'oscillatore 4b comincia ad oscillare; l'accoppiamento molto lasco, induttivo e capacitivo, tra il connettore C e la base B crea un effetto di oscillazione estremamente debole che fa sì che l'oscillazione elettromagnetica avvenga in funzione della frequenza di taglio fondamentale del transistor 70; in questo modo l'apparecchio genera un campo elettromagnetico che cambia la sua frequenza e la sua ampiezza in funzione delle variazioni di densità dei tessuti biologici con i quali entra in contatto induttivo. Per una corretta interazione tra antenna e paziente è necessaria, tra gli stessi, una distanza funzione di un quarto d'onda o mezza onda della frequenza di funzionamento per un buon meccanismo di feed-back.

L'oscillatore 4b è paragonabile, in pratica, ad un dipolo elettromagnetico, in modo da creare un campo di energia elettromagnetico sferico.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo. Inoltre, tutti i dettagli possono essere sostituiti da elementi tecnicamente equivalenti.

Ing. EDO BIANCIARDI  
ALBO Reg. n. 505

## RIVENDICAZIONI

1. Apparecchiatura elettromedicale, caratterizzata dal fatto di comprendere:

- primi mezzi di ricezione (2) di un segnale (V21) relativo a parametri fisiologici di un paziente (P) oppure di un segnale sonoro prestabilito (V22), atti a fornire un primo segnale o segnale di ingresso (V1);
- secondi mezzi di trasduzione (3), direttamente collegati a detti primi mezzi di ricezione (2) e provvisti di un trasduttore atto a trasformare in impulsi elettrici (V2) i segnali di ingresso ricevuti (V1);
- terzi mezzi di deviazione protonica (4), collegati a detti secondi mezzi di trasduzione (3), e provvisti di dispositivi atti a determinare un campo magnetico oppure elettromagnetico.

2. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti primi mezzi di ricezione sono costituiti da un sincronizzatore elettrocardiografico (21), provvisto di relativi sensori da applicare a detto paziente (P).

3. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti primi mezzi di ricezione sono costituiti da mezzi di trasmissione di un segnale audio (22) collegati ad un generatore di segnali sonori, detti secondi mezzi di trasduzione compren-

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO n. 505

dendo almeno un'unità di trasformazione di un segnale sonoro in detti impulsi elettrici (V2).

4. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che detti secondi mezzi di trasduzione (3) sono costituiti da un circuito trigger attivabile al superamento di un determinato valore di soglia (T3).

5. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 3, **caratterizzata dal fatto** detti secondi mezzi di trasduzione (3) sono costituiti da un circuito trigger attivabile al superamento di un determinato valore di soglia (T3), corrispondente ai picchi positivi di un'onda sinusoidale corrispondente a detto segnale sonoro (V22).

6. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che detti terzi mezzi di deviazione protonica (4) comprendono un generatore di campo magnetico definito da una bobina (4a).

7. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 6, **caratterizzata dal fatto** che detta bobina (4a) è costituita dall'avvolgimento di un conduttore (61) attorno un supporto cilindrico cavo (60) destinato al contenimento di un farmaco da trattare (63), ed isolato dall'esterno tramite una cupola (62) realizzata in materiale isolante alle radiazioni magnetiche e nucleari.

8. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendica-

Ing. Ezio BIANCIARDI  
ALBO Ingt. n. 505

zione 7, **caratterizzata dal fatto** che detto supporto cilindrico cavo (60) è realizzato almeno parzialmente in materiale trasparente alle radiazioni luminose, in modo da presentare almeno una apertura (65) o accesso e che è previsto, collegato a detti secondi mezzi di trasduzione (3), un generatore di radiazioni luminose (5), attivabile da detti impulsi elettrici (V2), disposto in corrispondenza di detta apertura o accesso (65) ed agente su detto farmaco (63) quando quest'ultimo è all'interno di detto supporto cilindrico (60).

9. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che è previsto, collegato a detti secondi mezzi di trasduzione (3), un generatore di radiazioni luminose (5), attivabile da detti impulsi elettrici (V2), utilizzabile per il trattamento di un farmaco (63) e/o per l'interazione diretta con parti del corpo del paziente (P).

10. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che detti terzi mezzi di deviazione protonica (4) comprendono un generatore di campo magnetico definito da una bobina (4c) costituita dall'avvolgimento di un conduttore (61) attorno uno stelo (64) atto a costituire un elemento di interazione diretta con parti del corpo del paziente (P).

11. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendica-

Ing. Ezio BIANCIA...  
ALBO - prot. n. 505



zione 1, **caratterizzata dal fatto** che detti terzi mezzi di deviazione protonica (4) comprendono un generatore di campo magnetico (4a') costituito da due armature (66) presentanti un'interazione di tipo capacitivo.

12. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che detti terzi mezzi di deviazione protonica sono costituiti da un oscillatore elettromagnetico di tipo coerente (4b).

13. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 12, **caratterizzata dal fatto** che detto oscillatore (4b) è costituito da un transistor al silicio per alta frequenza (70), la cui base (B) risulta collegata ad un segmento di conduttore filiforme (71) definente un'antenna, il cui il collettore (C) presenta un accoppiamento capacitivo ed induttivo con detta antenna (71) definito da un avvolgimento (72) sull'antenna stessa ed è collegato, parallelamente all'emettitore (E) di detto transistor (70), ai detti secondi mezzi di trasduzione (3).

14. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendicazione 13, **caratterizzata dal fatto** che detto oscillatore è contenuto in un involucro cilindrico (73) atto a costituire un'impugnatura di presa e presentante una estremità aperta dalla quale fuoriesce una porzione terminale di detta antenna (71).

15. Apparecchiatura elettromedicale secondo la rivendica-

Ing. Ezio MANCIARDI  
ALBO - 3009 n. 505

zione 1, caratterizzata dal fatto di comprendere un oscillatore elettromagnetico (4b) costituito da un transistor al silicio per alta frequenza (70), presentante una base (B) collegata ad un segmento di conduttore filiforme (71) definente un'antenna, un collettore (C) associato con accoppiamento capacitivo ed induttivo con detta antenna (71) tramite un avvolgimento (72) sull'antenna stessa e collegato, parallelamente all'emettitore (E) di detto transistor (70), ai detti secondi mezzi di trasduzione (3); detta antenna (71) costituendo altresì detti primi mezzi di ricezione (2) di un segnale (V21) relativo a parametri fisiologici di un paziente (P) tramite rilevamento della densità di energia del corpo del paziente stesso (P).

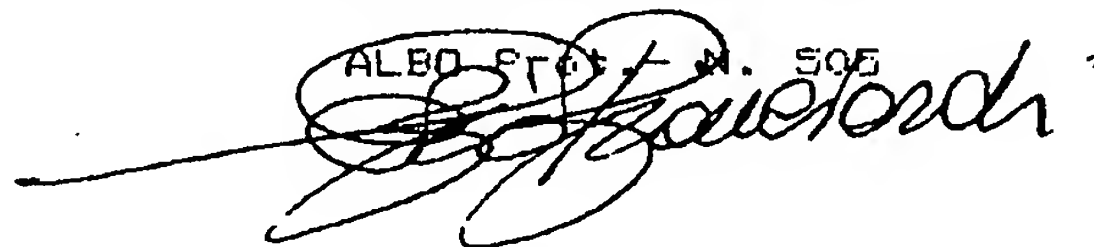
16. Apparecchiatura elettromedicale secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli accennati scopi.

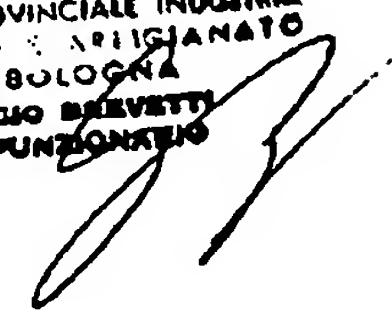
Bologna, 09.02.1995

In fede

Il Mandatario

Ing. Ezio BIANCIARDI

ALBO PROT. N. 505  


UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
COMMERCIO E ARTIGIANATO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO  




UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
C. ARTIGIANATO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

BOYSA 000046  
BOR 0058

FIG1

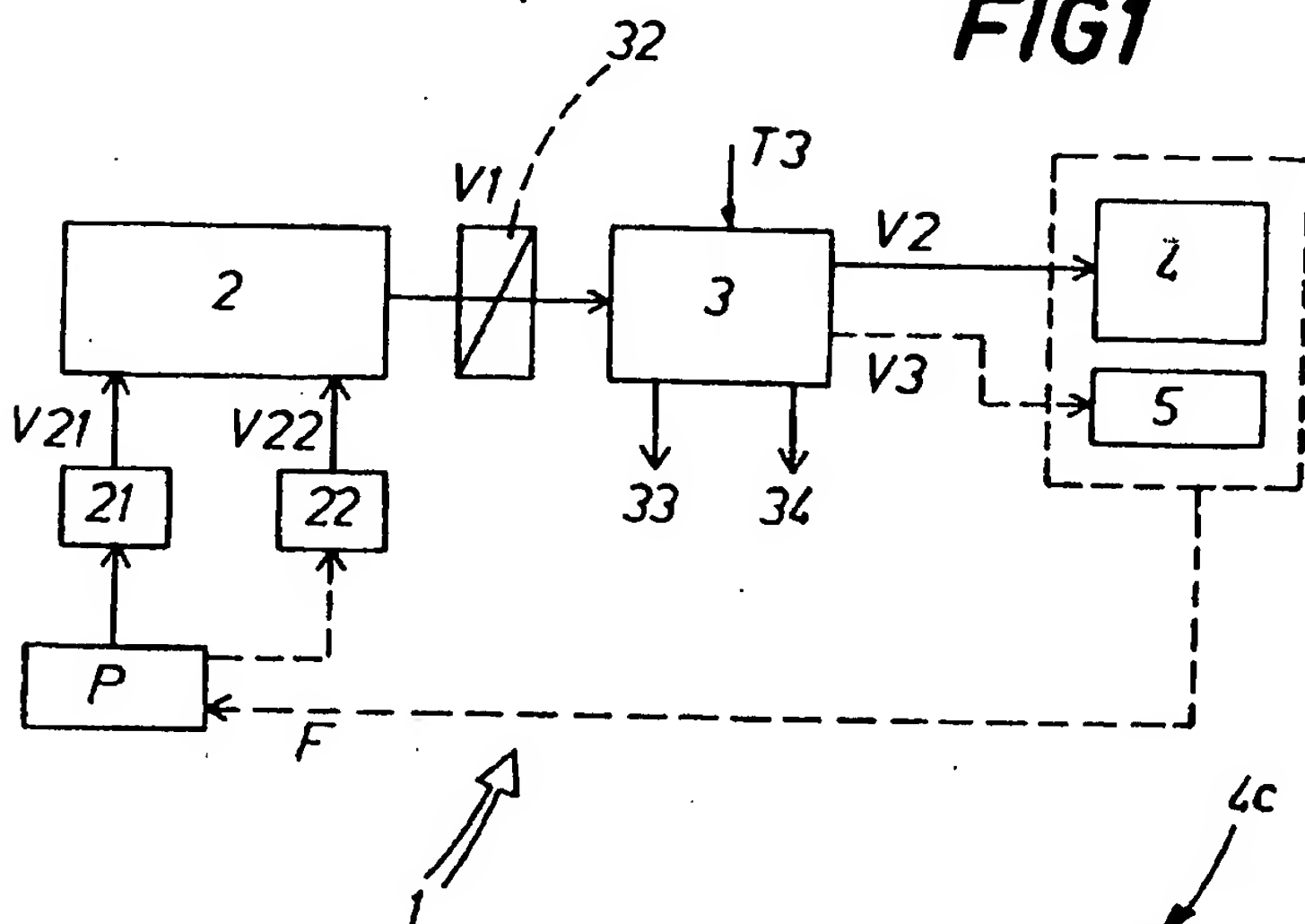


FIG5

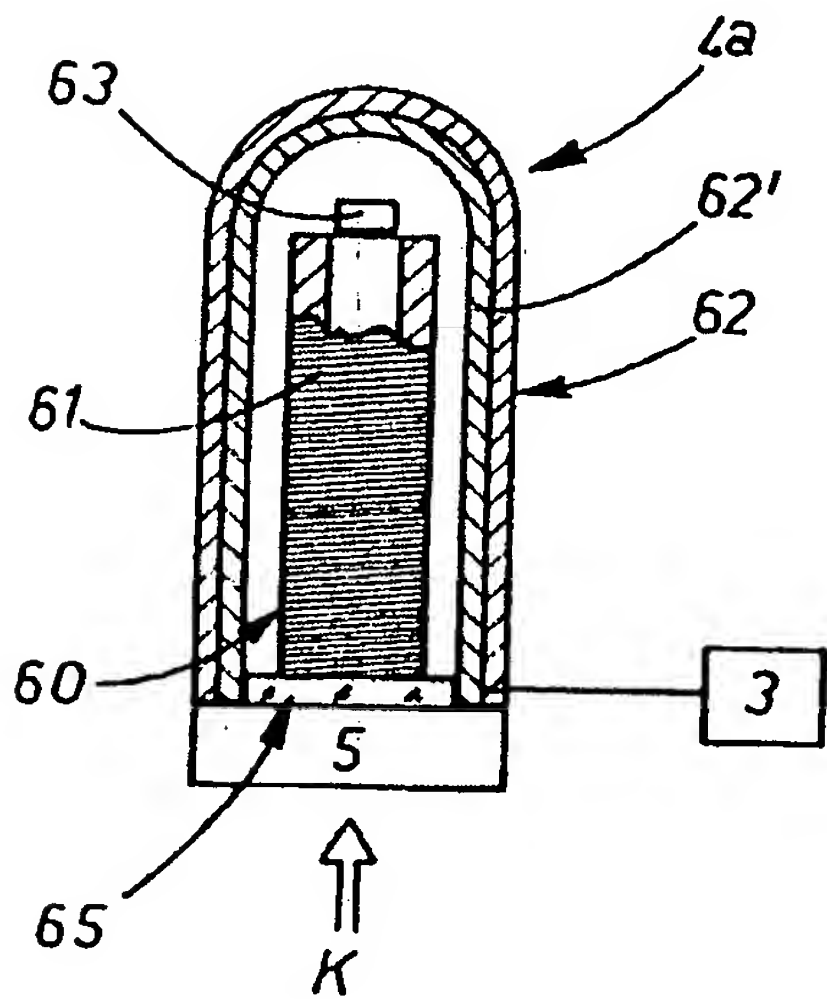
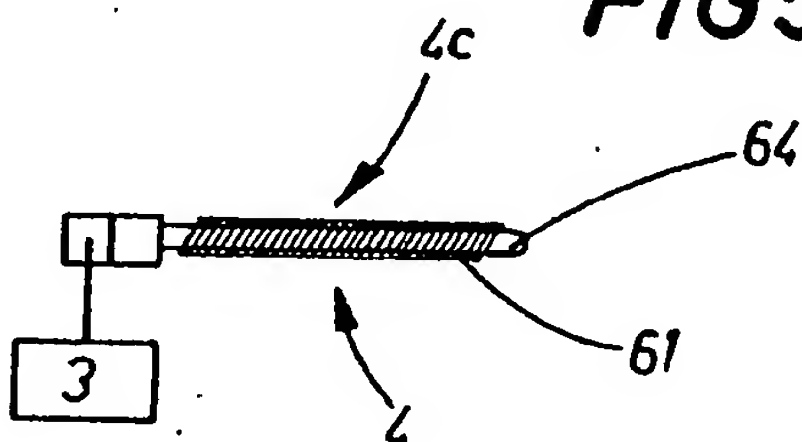


FIG2

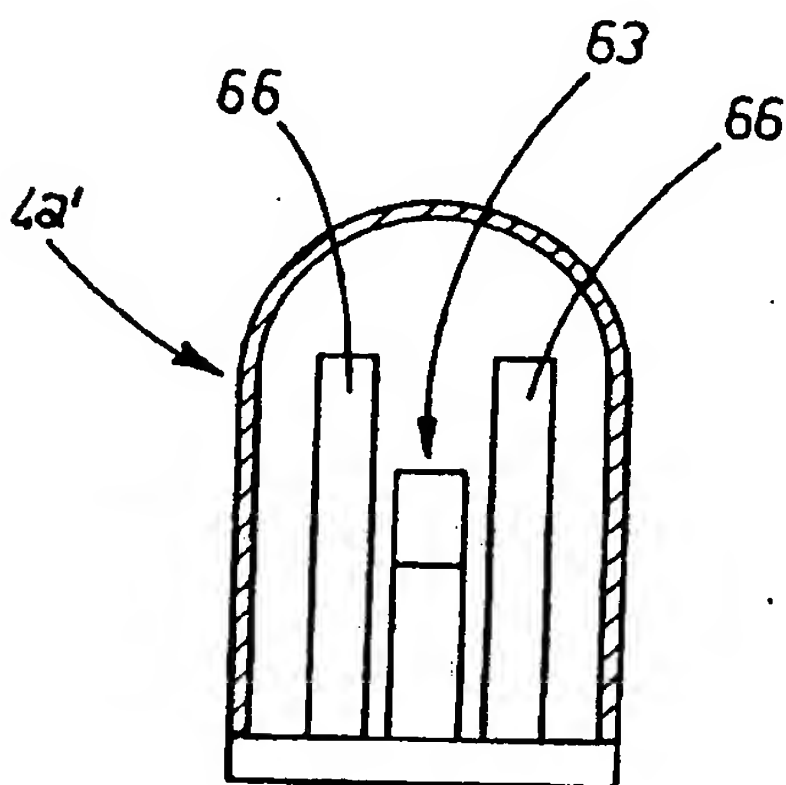


FIG6

*Industria*  
ALBO - prot. n. 505



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
COMMERCIO E ARTIGIANATO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

BOR 0058

B095A 000046

FIG 3

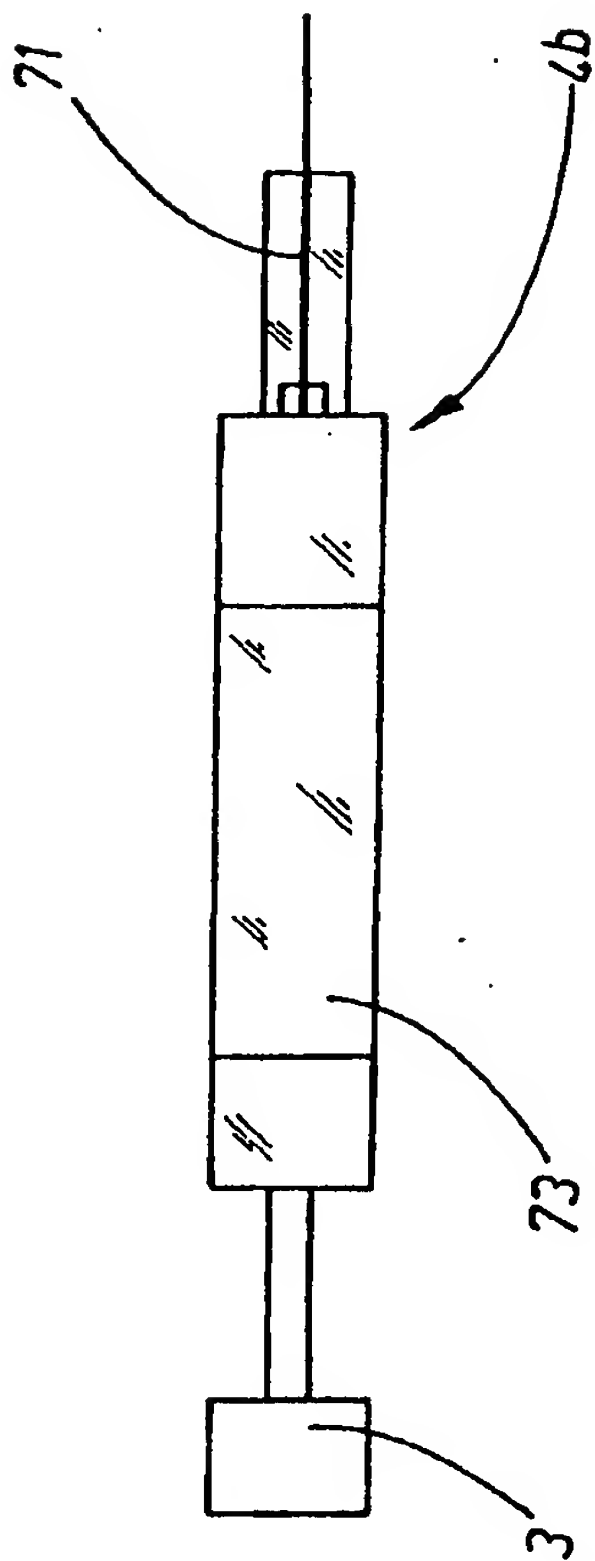
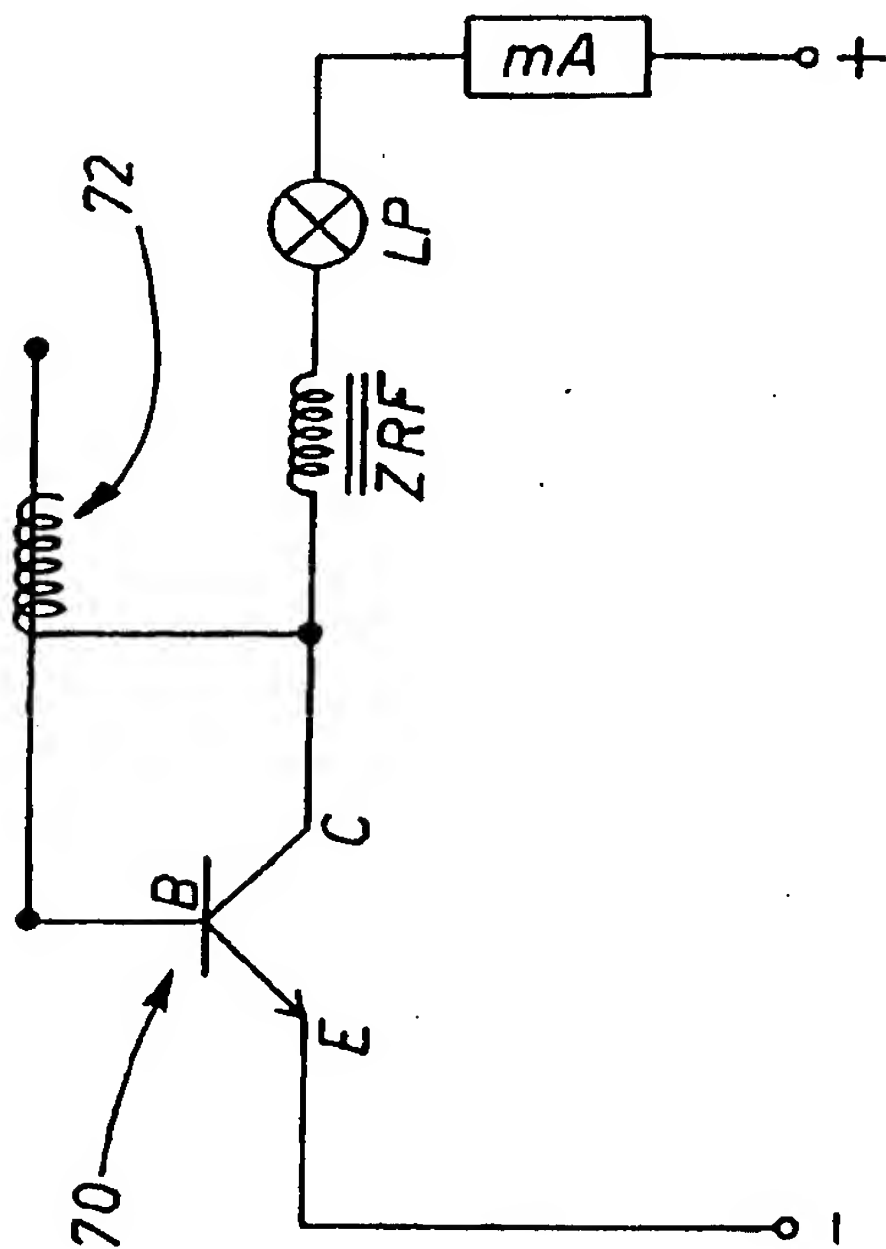


FIG 4



*Ing. Edo BIANCHIARDI*  
ALBO - prot. n. 505